

(19) Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 992 206 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
12.04.2000 Patentblatt 2000/15

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: A47C 27/10

(21) Anmeldenummer: 98811001.1

(22) Anmeldetag: 05.10.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: Aqua Dynamic AG  
8640 Rapperswil (CH)  
(72) Erfinder: Bosshard, Thomas  
8645 Jona (CH)

### (54) Luftbett-Pumpe und Aufteilung für mehrere unabhängige Kammern eines Luftbettes

(57) Die Erfindung betrifft eine Luftbett-Pumpe bzw. ein Gebläse (1) sowie eine Luftkammer-Aufteilung für mehrere getrennte Kammern eines Luftbettes. Die Pumpe bzw. das Gebläse (1) speist über eine Anzahl Ventile verschiedene Schläuche, welche zu einer oder über Weichen (3) gleichzeitig zu mehreren Luftkammern (4,5,6) führen. Ein Ablassventil, vorzugsweise in der Pumpe bzw. dem Gebläse, ermöglicht das separate Entleeren der Luftkammern. Die Aufteilung von aneinander gereihten verschiedenen Luftkammern, vorzugsweise 3 gleichgroße Kammern pro Person ermöglicht das Füllen mit unterschiedlichem Druck. Die Luftkammern werden mit oder ohne Befestigung untereinander von einem Matratzenbezug, mit oder ohne Verwendung eines zwischen Bezug und Kammern liegenden und die Kammern umfassenden Schaumrahmens, zusammengehalten.

BEST AVAILABLE COPY

EP 0 992 206 A1

**Beschreibung**

[0001] Die Erfindung betrifft Kammeraufteilung für Luftbetten. Pro Person werden vorzugsweise drei gleichgroße, in der Länge aneinander gereihte Luftkammern verwendet. Die verschiedenen Kammern lassen sich verschieden stark füllen und dadurch dem persönlichen Liegekomfort und der Schlaflage individuell anpassen. Die unterschiedliche Füllung wird durch eine Pumpe bzw. ein Gebläse erreicht, welches über Ventile verschiedene Schläuche speist. Die Schläuche sind mit einer Kammer oder, über Weichen parallel, mit mehreren Kammern verbunden.

[0002] Eine Pumpe bzw. ein Gebläse speist pro Person mehrere, vorzugsweise 3 verschiedene Luftkammern. Dies wird über verschiedene Ventile in der Pumpe bzw. in dem Gebläse erreicht. Die Ventile speisen eine oder über Weichen mehrere Luftkammern gleichzeitig. Das Ablassen wird erreicht, indem man anstelle des Pumpen- bzw. des Gebläsebetriebes zusätzlich zur Ventilöffnung zur Luftkammer ein Ablassventil öffnet, vorzugsweise in der Pumpe bzw. in dem Gebläse. Dieselbe Pumpe bzw. Gebläse kann eine Anzahl Ventile aufweisen, die es ermöglichen gleichzeitig die gesamte Anzahl nötiger Luftkammern für 2 Personen zu bedienen.

[0003] Fig. 1 zeigt anhand der linken Matratze den Querschnitt mit 3 separaten Luftkammern (4,5,6). Kammer 1 (4) und 3 (6) sind in diesem Fall mit einer Weiche (3) parallel geschaltet. Die Pumpe (1) bzw. das Gebläse ist in diesem Fall mit 4 Ausgangsventilen (2) ausgestattet und mit einem Netzkabel abgebildet. Fig. 1 zeigt anhand der rechten Matratze die Aufsicht des Matratzenbezuges (7) bzw. das Äußere des Luftbettes. Alle Luftkammern für 2 Personen mit oder ohne einfassende Schaumrahmen können auch in einem durchgehenden Doppelbett-Matratzenbezug platziert werden.

[0004] Die Erfindung ermöglicht das unterschiedliche Füllen im Luftbett. Insbesondere eine erwünschte Mittelzonenverstärkung (5) kann erreicht werden. Nicht die gesamme Liegefläche muss als Kompromiss den gleichen Druck aufweisen, sondern es können einzelne Luftkammern (4,5,6) im Druck und somit in der Festigkeit verändert werden.

[0005] Die einzelnen Luftkammern sind aneinander angeordnet, vorzugsweise quer und werden mit oder ohne Befestigung untereinander durch einen Matratzenbezug (7) zusammen gehalten. Zwischen Matratzenbezug (7) und Luft-Kammern (4,5,6), kann sich ein zusätzlicher einfassender Schaumrahmen befinden.

[0006] Die vorliegende Erfindung ermöglicht es, dass einzelne Abschnitte im Luftbett unterschiedlich gefüllt werden können.

**Patentansprüche**

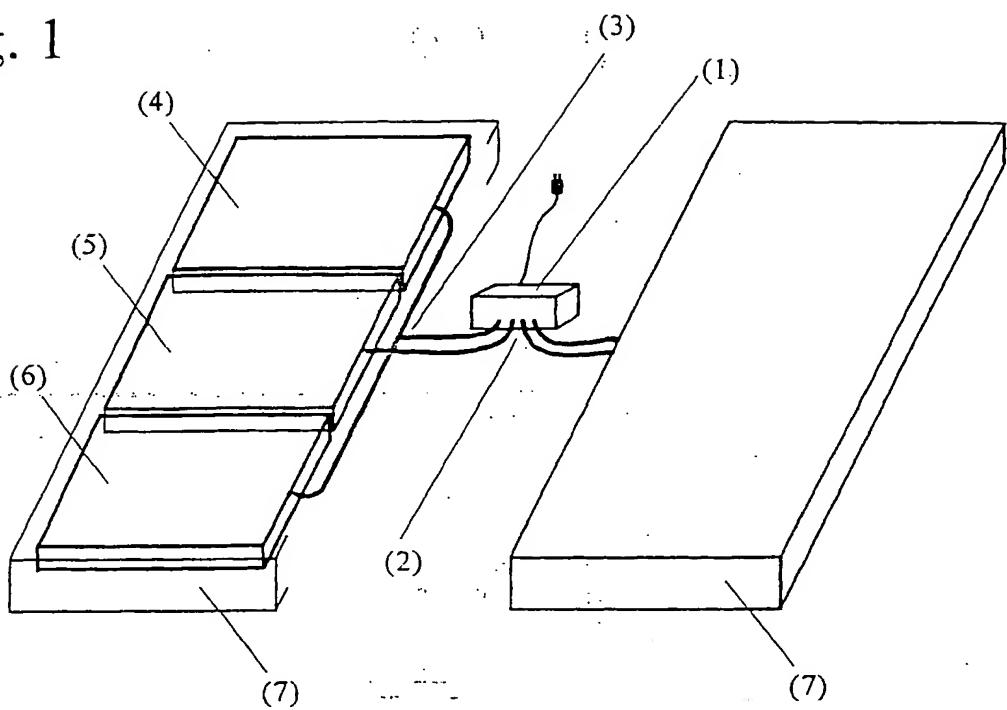
55

1. Luftbett-Pumpe (1) bzw. Gebläse, dadurch gekennzeichnet, dass über eine Anzahl Ventile mehrere

Luftkammern pro Person, vorzugsweise drei, für 2 Personen gespiesen werden können.

2. Luftbett-Pumpe bzw. Gebläse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass über ein zusätzliches Ablassventil, vorzugsweise im Inneren der Pumpe (1) bzw. des Gebläses, Luftkammern auch entleert werden können.
3. Luftbett-Pumpe bzw. Gebläse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass pro Ventil-Ausgang (2) der Pumpe (1) bzw. des Gebläses über Schlauchverbindungen mit Weichen (3) mehrere Luftkammern (4,6) gleichzeitig gespiesen oder entleert werden können.
4. Kammeraufteilung für Luftbetten, dadurch gekennzeichnet, dass drei gleichgroße, in der Länge aneinander gereihte Luftkammern (4,5,6), welche unterschiedlich gefüllt werden können, pro Person zur Verfügung stehen.

Fig. 1





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 81 1001

BEST AVAILABLE COPY

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP 0 757 899 A (FABRICAS LUCIA ANTONIO BETERE) 12. Februar 1997 * das ganze Dokument *	1	A47C27/10
Y		4	
A		2, 3	
Y	FR 2 231 187 A (GARNIER) 20. Dezember 1974 * das ganze Dokument *	4	
A		1, 2	
X	WO 97 36521 A (SYTRON) 9. Oktober 1997 * Seite 36, Zeile 16 - Zeile 22; Abbildung 19 *	1	
A		2-4	
A	US 5 249 318 A (LOADSMAN) 5. Oktober 1993 * das ganze Dokument *	1-4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	7. Juni 1999	VandeVondele, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 98 81 1001

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

07-06-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 757899	A	12-02-1997	ES	2123391 A		01-01-1999
FR 2231187	A	20-12-1974	DE	2424440 A		12-12-1974
WO 9736521	A	09-10-1997	US	5815864 A		06-10-1998
			AU	2433897 A		22-10-1997
US 5249318	A	05-10-1993		KEINE		